



OSINT + ARCO + PROTECCIÓN DE DATOS

# MAPA-RD: Exposición y Ruta de Cierre

Así se ve tu entorno digital desde fuera. Esto es lo que hay que cerrar primero.

MAPA-RD identifica exposición real (visible públicamente), prioriza riesgos y entrega una ruta de cierre ejecutable. Incluye base operativa para gestión ARCO y un esquema mensual de control continuo.

Sin auditorías genéricas. Sin promesas vacías.

**ACME Corp · Reporte RPT-2026-001 · 2026-01-11**

Reporte Ejecutivo de Seguridad · Exposición pública · Confidencial

# Índice de Riesgo Digital

65

RIESGO CRÍTICO

## VECTORES DE VULNERABILIDAD

VEC-  
001

# Credenciales de Base de Datos Expuestas

85 MÁXIMO

ACTIVO:  
**Base de Datos Prod (AWS RDS)**

TIPO:  
**Infraestructura Cloud**

EXPOSICIÓN:  
**Fuga en Repo Público**

## RUTA DE CIERRE

1. Revocar las credenciales IAM de AWS expuestas inmediatamente.
2. Rotar la contraseña maestra de la base de datos.
3. Audit log de CloudTrail buscando actividad sospechosa desde la fecha del commit.
4. Implementar git-secrets para prevenir futuros commits de secretos.

## IMPACTO

- Compromiso total de datos de clientes (PII).
- Potencial interrupción total del servicio (Ransomware).
- Multas regulatorias severas (GDPR/Ley de Datos).

## DESCRIPCIÓN DEL EVENTO

Se identificaron credenciales hardcodeadas para la base de datos principal de producción en un repositorio público de GitHub (config.js). El análisis de logs confirmó eventos de clonación no autorizados.

ACTIVO:  
admin.acme.com

TIPO:  
Aplicación Web

EXPOSICIÓN:  
Control Faltante

#### RUTA DE CIERRE

1. Forzar MFA (OTP basado en tiempo) para todos los roles administrativos.
2. Restringir el acceso solo a VPN o IPs de confianza.
3. Implementar limitación de tasa (rate-limiting) en el endpoint de login.

#### IMPACTO

- Acceso administrativo no autorizado.
- Manipulación o eliminación de datos.
- Instalación de puertas traseras (Backdoors).

#### DESCRIPCIÓN DEL EVENTO

El panel administrativo permite autenticación de un solo factor. Ataques de fuerza bruta o relleno de credenciales podrían comprometer fácilmente una cuenta de administrador.

ACTIVO:  
dev.acme.com

TIPO:  
Entorno de Desarrollo

EXPOSICIÓN:  
Configuración

#### RUTA DE CIERRE

1. Aprovisionar un nuevo certificado (ej. LetsEncrypt).
2. Automatizar la renovación vía Certbot.

#### IMPACTO

- Disrupción del flujo de trabajo de los desarrolladores.
- Riesgo de Man-in-the-Middle (MitM) si se usa externamente.
- Pérdida de validación de confianza.

#### DESCRIPCIÓN DEL EVENTO

El certificado SSL para el entorno de desarrollo ha expirado, provocando advertencias en el navegador y exponiendo el tráfico a interceptación.

# Anexo Técnico

## Índice de Riesgo del Vector (IRV)

El **IRV** es la métrica fundamental de urgencia. No mide el riesgo teórico, sino la necesidad operativa de cierre. Se calcula internamente mediante un modelo ponderado de seis dimensiones.

### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$\text{IRV} = [ \Sigma (\text{Componente} \times \text{Peso}) / \Sigma (\text{Peso Máximo}) ] \times 100$$

### Variables del Modelo

#### Criticidad (CA)

x4

Importancia crítica del activo para la continuidad del negocio.

#### Exposición (ET)

x3

Ventana de tiempo y vigencia actual del hallazgo.

#### Superficie (SE)

x3

Facilidad de acceso desde redes públicas o privadas.

#### Impacto (IM)

x4

Suma de impactos (Financiero, Legal, Operativo, Reputacional).

#### Explotación (FE)

x3

Recursos y complejidad técnica requerida para el ataque.

#### Detección (DV)

x3

Probabilidad de evasión de sistemas de monitoreo.

## Índice de Riesgo Digital (IRD)

El **IRD** es el indicador de postura global. Se deriva dinámicamente de los vectores activos mediante un promedio ponderado por severidad.

#### AGREGACIÓN PONDERADA

$$\text{IRD} = \Sigma(\text{IRV} \times \text{Peso Severidad}) / \Sigma(\text{Pesos Severidad})$$

#### Matriz de Pesos

●  
**BAJO**

Multiplicador x1

●  
**MEDIO**

Multiplicador x2

●  
**ALTO**

Multiplicador x3

●  
**CRÍTICO**

Multiplicador x4

●  
**MÁXIMO**

Multiplicador x5